

divulgar e clarificar a atuação do terapeuta da fala junto dos profissionais de Ortodontia.

Implicações clínicas: A divulgação dos resultados permitirá um melhor reconhecimento das práticas interdisciplinares entre o Ortodontista e Terapeuta da Fala, podendo contribuir para a definição de um modelo de trabalho mais efetivo com vista a uma maior estabilidade da correção ortodôntica.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2014.11.006>

4. Degradação da força de cadeias elastoméricas com e sem pré-estiramento - estudo comparativo

Ana Firmino*, Luís Jardim

Unidade de Ortodontia da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa



Introdução: Na literatura tem sido sugerido um método para reduzir a perda de força inicial, que consiste no pré-estiramento das cadeias elastoméricas antes de serem aplicadas em tensão na cavidade oral. No entanto, os estudos têm demonstrado resultados inconclusivos. Numerosos estudos anteriores avaliaram a degradação da força de cadeias elastoméricas, no entanto, até à data, apenas um estudo avaliou o declínio da força relativamente a diferentes mecânicas aplicadas na retração de caninos

Objetivos: Estudar a força produzida por cadeias elastoméricas, simulando a retração de um canino, com e sem pré-estiramento instantâneo, utilizando dois sistemas biomecânicos ao longo do tempo

Materiais e métodos: As cadeias elastoméricas (Generation II, Ormco, Glendora, Calif), com 3 elos (36) ou 4 elos (36) foram subdivididas em 3 grupos: um não sofreu pré-estiramento, outro foi estirado o dobro (2x) do seu comprimento e o último foi estirado o triplo (3x) do seu comprimento. Foram feitas medições da força dos espécimes num Instron em 6 tempos até às 6 semanas. No intervalo das medições as cadeias foram mantidas numa estrutura de acrílico mergulhada em água destilada, numa estufa à temperatura de 37 °C, para simular o ambiente oral. Os resultados foram analisados com uma análise de variância, usando como fatores o tipo de cadeia, o grau de estiramento e o tempo decorrido. O nível de significância estatística foi fixado em 0,05.

Resultados: O comportamento entre as cadeias de 3 e 4 elos ao longo do tempo foi semelhante ($p > 0,05$), apesar a cadeia de 4 elos manter a força sempre ligeiramente superior (sem diferenças estatisticamente significativas). O comportamento entre o controlo e o estiramento 2x foi semelhante em todos os tempos ($p > 0,05$). O estiramento 3x resultou inicialmente numa força inferior aos outros 2 grupos, não apresentando diferenças significativas em relação aos outros 2 grupos a partir da primeira semana.

Conclusões: 1) A cadeia elastomérica sofre degradação permanente e não mantém uma força contínua ao longo do tempo. 2) O pré-estiramento de 3x das cadeias provou ser eficaz na redução da perda de força abrupta inicial das cadeias. 3) Nas condições experimentais do estudo, que simularam a fase inicial da retração canina, não existe diferença clinicamente

significativa entre os 2 sistemas biomecânicos de retração usados (de 3 e 4 elos).

Implicações clínicas: O pré-estiramento das cadeias elastoméricas mostrou ser um método eficaz para reduzir a queda abrupta inicial da força quando aplicada em carga. Além do mais parece não haver diferença no nível de força que mantém as cadeias de 3 ou 4 elos.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2014.11.007>

5. Influência da protrusão do lábio inferior na estética do perfil na Classe III



Jennie Carolina Guevara*, Luís Jardim

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

Introdução: É fundamental para o ortodontista determinar em que medida a camuflagem ortodôntica é capaz de satisfazer as necessidades estéticas de adultos jovens com discrepâncias de classe III considerados “casos-limite”, considerando que é a harmonia entre as diferentes partes da face, incluindo o lábio inferior, que vai influenciar a estética facial.

Objetivos: Determinar a influência da projeção do lábio inferior e do género do avaliado e do avaliador na avaliação da harmonia facial de perfil.

Materiais e métodos: Foram obtidas fotografias de perfil de 4 adultos jovens de ambos os géneros, com perfis considerados ideais, determinados através do ângulo de convexidade facial e da linha estética de Ricketts. As fotografias foram alteradas digitalmente, avançando o lábio inferior progressivamente desde 1 mm até 9 mm. A harmonia facial foi classificada por 40 avaliadores, 20 de cada género, utilizando uma escala analógica visual, com classificação de 0 a 10. Os dados foram analisados com ANOVA para medições repetidas, usando a classificação da harmonia facial como variável dependente e o grau de avanço do lábio inferior, o género do avaliador e o género do avaliado como variáveis independentes.

Resultados: As 3 variáveis grau de avanço do lábio inferior, sexo do avaliado e sexo do avaliador influenciaram significativamente o perfil ($p < 0,001$, $p < 0,01$ e $p = 0,038$), sendo que a última não foi considerada clinicamente significativa. A avaliação da harmonia facial foi mais favorável com 1 mm de avanço (classificação média de 8.2) para ambos os géneros de avaliados. O perfil considerado ideal recebeu uma classificação média de 7.8. A comparação dos resultados obtidos para cada milímetro de avanço, revelou uma degradação significativa da harmonia facial a partir dos 3 mm de avanço, para o género masculino ($p < 0,001$), e a partir dos 2 mm de avanço para o género feminino ($p = 0,04$).

Conclusões: A projeção do lábio inferior influencia a estética facial, já que os avaliadores deram classificações mais altas às fotografias com 0 a 1 mm de avanço e mais baixas por cada mm de avanço a partir dos 2 mm. Considerando os resultados obtidos para o mento, em estudo anterior, concluímos que os avaliadores tiveram uma maior sensibilidade na perceção da desarmonia facial devido à protrusão labial do que à projeção do mento. Assim, na seleção do plano de tratamento, critérios estéticos diferentes devem ser considerados para cada género, com maior tolerância no caso do género

masculino, já que o impacto da protrusão labial é mais pronunciado no gênero feminino.

Implicações clínicas: A decisão de realizar um tratamento ortodôntico ou ortodôntico-cirúrgico em pacientes com classe III é grandemente influenciada pela estética facial, pelo que é importante o ortodontista conhecer a influência da protrusão do lábio inferior e a sua relação com os outros elementos faciais na percepção da estética da face por parte de uma população de leigos.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2014.11.008>

6. Influência da protrusão do mento na estética do perfil na Classe III

Luís Jardim, Jennie Carolina Guevara

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa



Introdução: Em adultos jovens com anomalias de classe III, é frequentemente necessário optar entre tratamento ortodôntico de camuflagem versus tratamento ortodôntico-cirúrgico. A avaliação da estética facial, conjuntamente com a magnitude da discrepância esquelética e das compensações dentárias revela-se determinante nesta decisão.

Objetivos: Determinar a influência da projeção do mento e do gênero do avaliado e do avaliador na avaliação da estética facial de perfis de Classe III.

Materiais e métodos: Fotografias dos perfis de 4 adultos jovens de ambos os gêneros, com perfis considerados ideais, de acordo com o ângulo de convexidade facial e a linha estética de Ricketts, foram alteradas digitalmente, avançando o mento progressivamente de 1 mm até 9 mm. A harmonia facial foi classificada por 40 avaliadores, 20 de cada gênero, utilizando uma escala analógica visual. Os dados foram analisados com ANOVA para medições repetidas, usando a classificação da harmonia facial como variável dependente e o grau de avanço, o gênero do avaliador e o gênero do avaliado como variáveis independentes.

Resultados: As variáveis grau de avanço do mento e sexo do avaliado foram estatisticamente significativas ($p < 0,001$ e $p < 0,01$, respetivamente). O sexo do avaliador não influenciou significativamente os resultados. A harmonia facial atingiu a classificação máxima, aos 2 mm de avanço (média 7,6), considerando ambos os gêneros de avaliados, tendo o perfil inicial “ideal” recebido uma classificação média de 7,2. A avaliação mais favorável foi obtida com 1 mm de avanço (média 7,7), para os perfis femininos, e com 2 mm de avanço, para os perfis masculinos (média 7,7). Comparando os resultados para cada milímetro de avanço, observou-se uma diferença significativa a partir de 4 mm de avanço, para ambos os gêneros, masculino ($p = 0,028$) e feminino ($p = 0,012$).

Conclusões: A projeção do mento influencia significativamente a harmonia facial, tendo os avaliadores atribuído classificações mais altas às fotografias com 0 a 3 mm de avanço e progressivamente mais baixas por cada mm de avanço a partir dos 4 mm. O gênero do avaliado, mas não o gênero do avaliador influenciou na classificação da estética facial. Os perfis considerados mais atrativos foram os perfis com 2 mm de avanço, para o sexo masculino, e 1 mm de avanço,

para o sexo feminino. Os perfis considerados mais atrativos não correspondem necessariamente a normas cefalométricas estabelecidas.

Implicações clínicas: A protrusão do mento e do grau de desarmonia facial que os leigos consideram aceitável para ambos os gêneros é de grande interesse no planeamento do tratamento de casos limites de classe III, em que pode ser implementado um tratamento ortodôntico ou ortodôntico-cirúrgico, e de casos cirúrgicos, em que é necessário determinar o ideal posicionamento do mento, em termos de harmonia facial.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2014.11.009>

7. Histologia do periodonto no movimento dentário ortodôntico experimental

Luísa Maló*, António Silvério Cabrita, Lina Carvalho, Francisco Vale, Carmen Alpoim, Ana Rafael

FMUC, FCTUC, CNC-UC



Introdução: O tratamento ortodôntico deve ter sempre em consideração as componentes biológica e mecânica do movimento, de modo a minimizar efeitos colaterais como a reabsorção radicular ou outros problemas periodontais que possam levar, nomeadamente, à destruição óssea irreversível. Quando uma força ortodôntica é aplicada até os dentes, os tecidos periodontais circundantes respondem com uma série de reações biológicas, que resultam na remodelação do osso alveolar e ligamento periodontal e, conseqüentemente no movimento dentário ortodôntico. Em Ortodontia, recomenda-se a aplicação de forças de baixa intensidade que estimulem a atividade celular a nível do periodonto, promovendo uma movimentação dentária fisiológica e estável.

Objetivo: O estudo histológico apresentado diz respeito à análise geral do periodonto associado ao movimento dentário experimental.

Materiais e métodos: 35 ratos Wistar com 12 semanas de idade foram utilizados no estudo. Os primeiros molares maxilares direito e esquerdo dos animais dos grupos teste foram movimentados mesialmente pelo método de Waldo. Os animais foram sacrificados às 24, 48 e 72 horas após a colocação do mecanismo de aplicação da força. Os tecidos colhidos foram preparados para análise histológica.

Resultados: Às 24 horas foi detectada organização do ligamento periodontal, inflamação e reabsorção do osso alveolar. Às 48 horas foi possível observar alargamento do espaço periodontal e remodelação do osso alveolar com aposição de osteóide no lado de pressão. Às 72 horas o ligamento periodontal parecia ser hiper celular, sendo detectada remodelação do osso alveolar no lado de tensão.

Conclusões: Os resultados desta análise histológica geral do periodonto associado ao movimento dentário ortodôntico experimental estão, de um modo geral, de acordo com aqueles descritos na literatura. No entanto, observações histológicas como alteração na orientação das fibras do ligamento periodontal não foram detectadas, mas já dentes rodeados por epitélio de Malpighi, apesar de sujeitos à aplicação de